



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

REGISTRO CLÍNICO EN ASPECTOS BUCODENTALES
DEL ADULTO MAYOR EN LA CLÍNICA 3 DE
GERODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

ROCÍO ROMO ARANDA

TUTOR: Mtro. NICOLÁS PACHECO GUERRERO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



A mi universidad: por albergarme 3 años de bachillerato y 5 años de licenciatura, donde pude explotar mis habilidades y ampliar mi conocimiento, gracias por abrirme las puertas, las aulas y los espacios culturales y enseñarme el orgullo que es formar parte de la máxima casa de estudios.

A mi facultad: por haberme permitido formarme en ella, por abrirme las puertas y brindarme todo el conocimiento sobre odontología.

A mi tutor Mtro. Nicolás Pacheco Guerrero: gracias por guiarme en este periodo tan corto con sus enseñanzas y sobre todo por su dedicación que emplea a su trabajo.

A mis padres: gracias por el amor recibido, la dedicación, las palabras de aliento, el apoyo y la paciencia y con la que cada día se preocupaban por mi avance y desarrollo escolar, es simplemente único.

Gracias por todas sus enseñanzas, por todas sus horas de trabajo y esfuerzo, no fue un camino fácil pero siempre estuvieron ahí, a mi lado, mis grandes ejemplos a seguir. Los amo.

A mi hermana: mi ejemplo a seguir, mi segunda mamá, gracias por todo el apoyo incondicional que me brindaste a lo largo de mi vida y por tus enseñanzas. Te amo Liz.

A mis amigos: a ustedes mi segunda familia, gracias por siempre el apoyo incondicional que me brindaron estos 5 años de licenciatura y también por hacerme pasar unos grandes momentos de diversión. Gracias a cada uno de ustedes: Guillermo, Selene, David, Rogelio, Andrea, Ana, Cesar, Sharon, Alix y Ariel que a pesar del poco tiempo que llevamos de conocernos me apoyaste mucho en este proceso.



ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	4
II. ANTECEDENTES	6
III. MARCO TEÓRICO	8
3.1 Epidemiología	8
3.2 Enfermedades del adulto mayor	10
3.2.1 Enfermedades frecuentes en la vejez.....	10
3.2.2 Actitud mental.....	11
3.2.3 Aspectos y condiciones bucodentales en el adulto mayor....	15
3.2.4 Aspectos nutricionales.....	21
3.2.5 Polifarmacia.....	28
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	30
V. JUSTIFICACIÓN	31
VI. OBJETIVOS	32
6.1 Objetivo general	32
6.2 Objetivos específicos.....	32
VII. METODOLOGÍA	33
7.1 Procedimientos realizados para el registro clínico.....	33
VIII. RESULTADOS	35
8.1 Análisis de los resultados	63
IX. DISCUSIÓN	66
X. CONCLUSIONES	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
ANEXO	72



I INTRODUCCIÓN

Los servicios de salud se definen como las acciones realizadas en beneficio del individuo y de la sociedad en general, dirigidas a proteger, promover y restaurar la salud de la persona y de la colectividad.

El proceso de envejecimiento biológico de las personas es hasta el presente irreversible, se expresa habitualmente, en el aumento de la proporción de personas mayores y en el influyen aspectos como la disminución de la fecundidad y de la mortalidad.

Es importante conocer, que el adulto mayor suele tener una o más enfermedades crónicas que implican el deterioro físico o mental, con problemas psicosociales asociados y/o derivados de tratamientos medicamentosos, los cuales van a requerir un manejo especial a nivel médico y odontológico.

Debido a las características y cambios asociados al proceso de envejecimiento, es importante garantizar una vida de calidad en esta etapa, ya que los ancianos son los mayores consumidores de medicamentos y servicio de salud.

Los adultos mayores que presentan algunas enfermedades como diabetes, hipertensión, alteraciones mentales, entre otras; son ancianos que tienen polifarmacia (que se refiere a la toma de 3 medicamentos o más) y eso repercute directamente en su salud oral.

Los ancianos tienen un alto riesgo de presentar enfermedades bucodentales, teniendo en cuenta que algunos cambios en la cavidad bucal son propios del envejecimiento como problemas en la articulación, atrición, abrasión, erosión, adelgazamiento del esmalte, disminución de la



cámara pulpar y en el caso de la mucosa se vuelve más fina y seca, lo que genera un factor de riesgo para desarrollar candidiasis y xerostomía.

En la actualidad los pacientes con problemas bucodentales se ven afectados tanto estética como psicológicamente por lo que es de importancia contemplar la gravedad de dichos defectos para brindar un adecuado tratamiento y mejorar la calidad de vida.

En la facultad de odontología en la clínica de admisión en el mes de agosto y septiembre del 2019 se recibieron 2188 pacientes adultos mayores, donde 1403 fueron del sexo femenino y 785 fueron del sexo masculino del rango de 60 - 97 años de edad, la mayoría con problemas tanto sistémicos como bucodental y con polifarmacia.



II ANTECEDENTES

Aunque desde la antigüedad hay escritos sobre envejecimiento, la palabra geriatría fue utilizada por primera vez en 1909 por Ignatz Leo Nascher, quien en 1914 publicó el libro *Geriatrics: the diseases of Old Age and Their Treatment*. En el año de 1935 Marjory Warren funda la geriatría como especialidad médica, ya que atendió a ancianos enfermos en el West Middlesex Hospital.

Por otro lado, la Sociedad Americana de Geriatría fue fundada en 1942, y la Sociedad Británica de Geriatría en 1947. Asimismo, en 1953 se publicó la primera revista internacional en el área, el *Journal of the American Geriatrics Society*, iniciándose la consolidación de la geriatría como especialidad médica reconocida en el mundo.¹

Otro termino que fue acuñado en 1903 fue el de gerontología por Elie Metchnikoff, quien la definió como la ciencia del estudio del envejecimiento; sin embargo, fue hasta 1945 cuando se funda la Sociedad Americana de Gerontología, y en 1946 se publicó la primera revista internacional en el área la cual tiene el nombre de *The Journal of Gerontology*.

Por otro lado la odontogeriatría surge en Estados Unidos en los años sesenta, la cual fue impulsada por odontólogos que estaban interesados en la salud bucodental de los adultos mayores bajo un enfoque geriátrico, lo cual dio origen a la Sociedad Americana de Odontología Geriátrica.

La odontogeriatría brinda atención a adultos mayores sano o enfermo, un tratamiento integral desde el punto de vista biológico, social, psicológico-espiritual, diagnosticado y atendiendo la problemática de la cavidad bucal.

Por último, a finales de los años setenta en Europa surge la Sociedad Británica de Gerodontología, la cual dio origen a la revista internacional



Gerodontology la cual se publicó desde 1982, y es en 1990 que se conformó el Colegio Europeo de Gerodontología.

La Gerodontología se define como la especialidad odontológica que busca proveer el óptimo cuidado bucodental para los adultos mayores a través de la prevención, tratamiento y rehabilitación de las alteraciones bucodentales inherentes al envejecimiento, así como a las repercusiones odontológicas de las enfermedades cronicodegenerativas que se presentan con mayor frecuencia en la vejez.

Y para poder diferenciar la odontogeriatría de la gerodontología existen aspectos que marcan la diferencia los cuales son: que en la gerodontología se enfatiza la prevención de los problemas de salud bucodental durante el proceso del envejecimiento, así como las repercusiones psicosociales de los problemas bucales que presentan los adultos mayores.¹

Para homogenizar y evitar confusiones entre el personal interesado en la especialidad odontológica en el campo del envejecimiento, lo mas apropiado será denominarla gerodontología y evitar el término de odontogeriatría, con el fin del fortalecer la consolidación de la disciplina.



III MARCO TEÓRICO

3.1 Epidemiología

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) establece la edad de 60 años para considerar que una persona es adulta mayor.²

En nuestro país, de acuerdo al último censo del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), es habitado por poco más de 112,000,000 de personas, de los cuales el 9.6% del total de esta población son personas mayores, estamos a un paso de ser un país envejecido, para el año 2020, lo que nos dará el adjetivo de “país envejecido”.

Hasta ahora la esperanza de vida actual para las mujeres es de 77 años de edad y para los hombres es de 72 años de edad.³

Actualmente hay más personas mayores de 60 años que menores de 4 años y las proyecciones indican que el fenómeno de envejecimiento demográfico es irreversible, debido principalmente a la disminución de la fecundidad y a que la muerte ocurre a edades más avanzadas.

Se prevé que para el 2050 las mujeres de 60 años y más representen 23.3% del total de la población femenina y los hombres constituyan el 19.5% del total de la masculina (fig.1).²

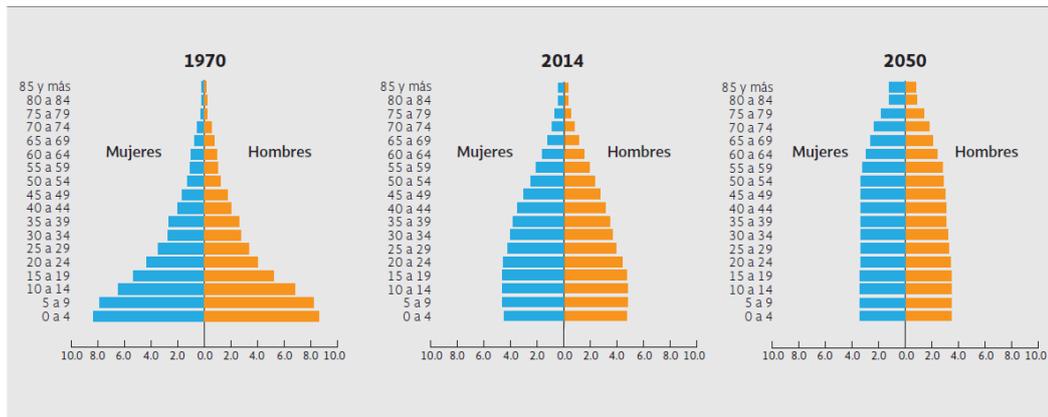


Fig.1 Estructura de la población por sexo y edad.

En zonas rurales la población está más envejecida. La población adulta mayor representa el 10.1% del total de la población rural, y 8.6% de la población urbana, según datos censales del 2010.² Esto debe ser un llamado de atención ante la mayor demanda de servicios de salud y otros que deban dirigirse a la población adulta mayor, sobre todo en estas localidades donde en general los servicios son más precarios o escasos.

En 2014 la esperanza de vida de las mujeres asciende a 77.5 años y la de los hombres a 72.1 años, cifras que se incrementarán a 81.6 años para mujeres y 79.4 años para hombres en el año 2050.²

La existencia que hay sobre la esperanza de vida entre mujeres y hombres corresponde a las características físicas, fisiológicas y diferentes estilos de vida que son asociadas a la diferencia de género. Ya que a partir de los veinte años de edad, el número de mujeres rebasa el número de varones, debido a la mortalidad masculina ya que los hombres tienen mayor exposición a situaciones de riesgo como lesiones, agresiones y accidentes.



3.2 Enfermedades del adulto mayor

Se presentan con mayor frecuencia que en otras etapas de la vida, las patologías producen repercusiones funcionales, psíquicas y sociales en el enfermo y su entorno.

Los adultos mayores padecen pluripatologías, entre 3 y 4 en los pacientes ambulatorios y entre 5 y 6 en los internados.

Los síntomas son variados, y las anomalías, multicausales, debido a polipatología y polifarmacia.

Existen diversas enfermedades en los adultos mayores que pueden contribuir a ciertas manifestaciones morfo-funcionales anormales en el sistema estomatológico, como las infecciones sistémicas, trastornos autoinmunes, neoplasias, problemas nutricionales, cardiovasculares, pulmonares, renales, neurológicas, endocrinas, etc.

El interés por la salud bucodental en los adultos mayores se ha centrado principalmente en la repercusión que tiene en su estado nutricional y, en menor grado, en los aspectos nutricionales.¹

3.2.1 Enfermedades frecuentes en la vejez

Para el total de la población de adulto mayor de 60 años y más, las enfermedades con mayor reporte de diagnóstico médico fueron: hipertensión con un porcentaje de 40.0%, diabetes con un 24.3% e hipercolesterolemia con un 20.4%. En los tres casos se registró una diferencia en el sexo ya que la hipertensión la padece un 46.2% de las mujeres y un 32.9% en hombres; diabetes un 25.8% en mujeres y un

22.4% en hombres; hipercolesterolemia un 23.6 % en mujeres y un 16.7% en hombres (fig.2).²

Características	Nacional	60-69	70-79	80 o más	Mujeres	Hombres	Urbano	Rural
Autorreporte médico de enfermedades								
Diabetes	24.3	25.2	25.1	19.3 ^{1/}	25.8 ^{1/}	22.4	26.4	17.3 ^{1/}
Hipertensión	40	37.8	42.1	43.2 ^{1/}	46.2 ^{1/}	32.9	42.2	32.7 ^{1/}
Hipercolesterolemia	20.4	24.7	17.6	11.5 ^{1/}	23.6 ^{1/}	16.7	22.2	14.4 ^{1/}
Enfermedad del corazón (infarto, angina de pecho e insuficiencia cardiaca)	9.2	6.4	11.6	13.4 ^{1/}	8.8	9.6	10	6.6 ^{1/}
Embolia o infarto cerebral	3.7	2.9	4.1	5.3 ^{1/}	3.4	4	3.7	3.5
Cáncer	3.6	3.7	3.8	3.3	4.4 ^{1/}	2.8	4.2	1.8 ^{1/}

Fig.2 Enfermedades más frecuentes en el adulto mayor.

3.2.2 Actitud mental

En los últimos años se ha generado un incremento de la población del adulto mayor y es de interés conocer el bienestar de las personas mayores.

Se tiene que dar una atención especial a las alteraciones de la salud mental ya que representan una contribución importante a la carga de las enfermedades crónicas en cuanto al costo y la discapacidad (fig.3).²

Características	Nacional	60-69	70-79	80 o más	Mujeres	Hombres	Urbano	Rural
Salud mental								
Síntomas depresivos	17.6	17.4	16.9	21.2	22.1 ^{1/}	12.5	17.4	18.2
Deterioro cognitivo	7.3	4.4	8.8	13.6 ^{1/}	8.3 ^{1/}	6.3	7.2	8.2
Demencia	7.9	3.9	8.9	19.2 ^{1/}	9.1 ^{1/}	6.9	7.7	9.4

Fig.3 Enfermedades de salud mental más frecuentes en el adulto mayor.

Demencia: La demencia es la primera causa de discapacidad para los adultos mayores. Por ello, la Organización Mundial de la Salud



recomienda considerar la demencia como una prioridad en salud pública y para la asistencia social.²

La demencia es un síndrome generalmente de naturaleza crónica o progresiva caracterizado por el deterioro de la función cognitiva (es decir, la capacidad para procesar el pensamiento) más allá de lo que podría considerarse una consecuencia del envejecimiento normal. La demencia afecta a la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, la capacidad de aprendizaje, el lenguaje y el juicio.

La demencia es causada por diversas enfermedades y lesiones que afectan al cerebro de forma primaria o secundaria, como la enfermedad de Alzheimer o los accidentes cerebrovasculares.⁴

La Organización Mundial de la Salud divide a la demencia en tres etapas que son:

- Etapa temprana: A menudo se pasa por desapercibida ya que tiene un inicio paulatino. Los síntomas en esta etapa son:
 - Tendencia al olvido.
 - Perdida de la noción del tiempo.
 - Desubicación espacial incluso en lugares conocidos.
- Etapa intermedia: En esta etapa las personas afectadas:
 - Empiezan a olvidar acontecimientos recientes, así como nombres de las personas.
 - Se encuentran desubicadas en su hogar.
 - Tienen cada vez más dificultad para comunicarse.
 - Empiezan a necesitar ayuda con el cuidado personal.
 - Sufren cambios de comportamiento, un ejemplo dan vueltas por la casa o repiten las mismas preguntas.
- Etapa tardía: La dependencia y la inactividad son casi totales.
 - Existe una creciente desubicación en el tiempo y espacio.



- Dificultad para reconocer a familiares y amigos.
- Una mayor necesidad para el cuidado personal.
- Dificultad para caminar.
- Alteraciones del comportamiento que pueden exacerbarse y desembocar en agresiones.⁵

Depresión: La Sociedad Americana de Psiquiatría define a la depresión como: condición en la cual una persona se siente desanimado, triste, sin esperanza, sin motivación, o desinteresado en la vida en general.⁶

La depresión es una enfermedad que en todas las edades, es un problema de salud pública de primera magnitud; sin embargo, la depresión en la vejez supone una preocupación aún mayor a causa de sus implicaciones en la familia, en la sociedad y en los servicios públicos de salud.⁷

También tenemos que tener en cuenta que la mayoría de los adultos mayores que tienen depresión no son diagnosticados y no reciben el tratamiento adecuado.

Es importante detectarla a tiempo ya que la presencia de depresión puede llegar a ser mortal, tanto por causas cardiovasculares como de otro tipo.

En los ancianos esta enfermedad puede resultar más difícil de detectar por varias razones como son: enmascaramiento de síntomas, confusión con situaciones frecuentes de la vida a esta edad (duelos, cambios de domicilio, pérdida de capacidades físicas y mentales) y, a veces, dificultad para realizar el diagnóstico diferencial con demencia.⁸

Los adultos mayores no cuentan con ingresos económicos adecuados para vivir de una forma digna, ya 1 de cada 10 viven en pobreza extrema



haciéndose vulnerables, por lo que debe ser considerado como un problema de Salud Pública en México.⁶

Deterioro cognitivo: el deterioro cognitivo es uno de los problemas que se presentan con mayor frecuencia en la población adulta mayor como consecuencia del envejecimiento.

Por lo que a la cognición se entiende como el funcionamiento intelectual que nos permite interactuar con el medio en el que nos desenvolvemos.

La función cognitiva se dice que es el funcionamiento integral de la percepción, atención, habilidad, orientación, memoria, lenguaje y cálculo, los cuales en el envejecimiento sufren algún grado de deterioro.⁹

En la función cognitiva existe una disminución del volumen neuronal el cual no es uniforme, hay cambios sinápticos y en las extensiones dendríticas de las células piramidales existe una disminución en el número y tamaño; disminución en neurotransmisores y disminución del número de receptores sobre todo en enfermedades neurodegenerativas, existe disminución del flujo sanguíneo cerebral y el consumo de oxígeno en arterosclerosis.

El deterioro cognitivo es definido como la pérdida de funciones cognitivas, dependiendo tanto de factores fisiológicos como ambientales y está sujeto a una gran variabilidad interindividual.¹⁰

Según el autor Campbell y colaboradores el deterioro cognitivo comparte con la demencia factores de riesgo como la edad, el sexo, el nivel educativo, la carga genética y la presencia de trastornos depresivos.¹¹



3.2.3 Aspectos y condiciones bucodentales en el adulto mayor

Los cambios que ocurren con la edad en los tejidos bucales no escapan del proceso de envejecimiento y en ellos se pueden observar diferentes cambios, los propios de cada tejido bucal, considerados como primarios, y aquellos llamados secundarios que son ocasionados por el deterioro sistémico que se refleja en los tejidos.¹²

Los adultos mayores presentan una alta prevalencia de caries y enfermedad periodontal, causándoles frecuentemente, la pérdida de los dientes. Las piezas dentarias remanentes presentan un desgaste por atrición, abrasión y erosión, y también sufren desplazamiento de las piezas dentarias por la falta de puntos de contacto tanto del diente vecino y del antagonista.¹³

En los tejidos duros los cambios que sufren son: que el esmalte del paciente adulto mayor tiene un desgaste natural, como resultado de la masticación sin ocasionar molestia. Se observa opacamiento del esmalte, lo que ocasiona que los órganos dentarios se vean de color mate, sin brillo y más oscuros.

En la dentina hay un cambio de coloración debido al propio proceso del envejecimiento y se produce un cambio muy notorio producido por la sustitución de la dentina primaria por dentina de reparación o secundaria, lo que ocasiona que los dientes tornen un color más amarillento.¹⁴

Estos cambios generan que las piezas dentarias se vuelvan más frágiles por aumento de la mineralización dentinaria (fig.4).¹⁴



Fig.4 Desgaste dental.

A nivel de la pulpa, ésta disminuye su función sensitiva y como consecuencia del envejecimiento se produce pérdida de la elasticidad vascular por lo que en algunos casos también se produce algún tipo de calcificación en el conducto.^{15, 14}

En el aspecto gingival la encía es de color rosa pálido debido a la disminución en la irrigación sanguínea por la obturación de los capilares submucosos. También se va a encontrar adelgazada, lisa, frágil, tendrá pérdida de la elasticidad, pérdida del puntilleo y con un aspecto edematoso debido a un tejido conectivo deficiente. En la zona que se encuentre con piezas dentarias se va a producir una recesión del tejido dejando descubierta parte de la raíz dental.^{14, 12}

Como consecuencia de los problemas en los tejidos duros y periodontales podemos presenciar edentulismo. Cuando un adulto mayor presenta edentulismo se ve afectada no solo la función masticatoria, sino también la fonación, autoestima y estética.

Un porcentaje bastante alto de la población de adultos mayores presenta ausencia de por lo menos la mitad de las piezas dentales, y otro porcentaje es desdentado total (fig.5).¹⁴



Fig.5 Edentulismo.

En relación con la saliva, se reduce hasta después de más o menos los 60 años, lo cual produce la disminución de protección, la atrofia de los acinos glandulares, así mismo, su producción disminuye provocando xerostomía (fig.6).¹⁴



Fig.6 Lengua con xerostomía.

La xerostomía se manifiesta con síntomas como sequedad bucal mientras come, dificultad para tragar alimentos secos, necesidad de mojar los labios al tragar, sensación de poca saliva, sensación de quemazón en la lengua, aparición de úlceras e irritación en la mucosa.¹³ Esto produce caries radicales y que la lengua presente ulceraciones, infecciones por hongos.

En lengua se presenta un aspecto liso con una disminución en el número de papilas gustativas lo que ocasiona que exista una disminución en la percepción de sabores, también presenta una atrofia del epitelio en la superficie, sobre todo a nivel del dorso. Se observa la presencia de varices sublinguales o varicosidades nodulares en la cara ventral de la lengua (fig.7).^{14,12}



Fig.7 Varices linguales.

La articulación temporomandibular se vuelve más susceptible a cambios degenerativos, se produce hipertrofia del cartílago por alteraciones degenerativas, así como el aplanamiento de la superficie articular con reducción del cóndilo mandibular.

De igual manera, el disco articular tiende a perforarse con la edad por lo que la actividad propioceptiva disminuye y afecta el control de los movimientos. A nivel radiográfico a menudo el disco articular puede verse anormalmente calcificado, las superficies articulares pueden exhibir desmineralización y adelgazamiento de las corticales, aumentando la posibilidad de perforación del disco articular.^{14,12}

En la actualidad, los problemas temporomandibulares en los adultos mayores se considera relativamente frecuente, y los síntomas afectan más al sexo femenino.¹⁶

Algunos pacientes pueden presentar épulis fisurado que es una lesión hipertrófica de la mucosa boca, de base amplia, localizada por lo general en zonas próximas a la prótesis dental. También se puede originar irritación crónica causada por el uso continuo o permanente de prótesis desajustadas, generando así un cuadro de estomatitis paraprótesis (fig.8).¹⁴



Fig.8 Épulis fisurado.

Otra característica común es la quelitis angular es una lesión erosiva y blanquecina de la comisura labial producida por la pérdida de tono muscular y que puede estar asociada a infecciones como herpes simple o deficiencia de complejo B, pudiendo ocasionar sangrado, limitación de la apertura bucal y dolor (fig.9).¹⁴



Fig.9 Quelitis angular.

Es frecuente que los adultos mayores tengan lesiones producidas por infecciones por hongos como es la *Candida*, la cual se puede ubicar en las mucosas que recubren la boca y la lengua. Generalmente se encuentran como placas blanquecinas las cuales se pueden retirar fácilmente. Otra forma que se puede presentar esta infección es por la *Candida* eritematosa, esta se caracteriza por la presencia de placas color rojo, la cual puede cruzar asintomática o con síntomas leves, pudiendo existir incomodidad, sensación de quemadura, ardor y sequedad en la boca.¹⁴

A medida que se envejece, los músculos del cuerpo tienden a debilitarse este fenómeno se le conoce sarcopenia por lo que el tono muscular bucofacial se ve disminuido.

Es muy frecuente que en los adultos mayores también exista un trauma oclusal secundario por el uso de prótesis desajustadas, dientes fracturados, restauraciones rotas, etc. Además, se presenta la llamada atrición dentaria, que puede ser causada por bruxismo, por frotamiento de dientes contra restauraciones. Se observan úlceras traumáticas que pueden ser lesiones únicas o múltiples caracterizadas por pérdida de la continuidad de la mucosa bucal.^{14,17}



La pérdida de hueso alveolar es frecuentemente que se pueda ver en el adulto mayor y es de gran importancia ya que el hueso es el principal soporte dental y protésico.

La etiología del cáncer bucal en la población del adulto mayor es variada y es común que coincidan diversas causas en un mismo paciente. Se asocia a una mala higiene bucal, tabaquismo, alcoholismo, deficiencias nutricionales y agentes biológicos. Por lo general el cáncer bucal es

Asintomático en los primeros estadios por lo que esto dificulta su diagnóstico precoz y pueden alcanzar dimensiones considerables antes de manifestar sintomatología.

La mayoría de las neoplasias bucales son carcinomas de células escamosas y con más frecuencia se localizan en los bordes laterales de la lengua, en los labios y el suelo de la boca.¹

3.2.4 Aspectos nutricionales

El estado nutricional del adulto mayor está determinado por los requerimientos y la ingesta. La actividad física, el estilo de vida, su entorno familiar, la actividad mental y psicológica, el estado de salud o enfermedad y restricciones socioeconómicas son otros factores que influyen.

El envejecimiento produce cambios fisiológicos que afectan la necesidad de muchos nutrientes esenciales. Los requerimientos energéticos disminuyen con la edad, como la pérdida de masa magra y la disminución

de la actividad física, más aún si existen incapacidades que limitan su actividad física (cuadro 1).¹⁹

Cuadro 1 Necesidad energética.

Edad (años)	Necesidades de ingesta energética (cal/día)	Necesidades de ingesta energética (cal/día)
	VARONES	MUJERES
60 - 69	2400	2000
70 -79	2200	1900
> 80	2000	1700

Los datos actuales para la ingesta media de nutrientes sugieren que, considerarlos como un grupo, los adultos mayores están en riesgo, por no cumplir con la ingesta adecuada de calcio, vitamina D, E y K, potasio y fibra.²⁰

En la siguiente figura se observan los alimentos y que nutrientes contienen (cuadro 2).²¹

Cuadro 2 Alimentos, fuente de los principales nutrientes.

Nutriente	Alimentos fuente
Proteína	De alto valor biológico: carnes, leche, quesos, huevos De bajo valor biológico: legumbres, cereales, frutas secas, semillas, hortalizas, frutas
Vitamina A (Retinol)	Leche entera, manteca, crema, queso, huevos, hígado, pescados grasos, frutas
Carotenoides	Hortalizas de hojas verdes, zanahoria, zapallo, batata, frutas anaranjadas y rojas, aceite de palma
Tamina	Cereales enteros, germen, legumbres, carne de cerdo, hígado vacuno En menor proporción: hortalizas verdes, raíces, tubérculos, productos lácteos, carnes, germen

Continúa...



...Continuación

Cuadro 2 Alimentos, fuente de los principales nutrientes.

Riboflavina	Leche, huevo, hígado vacuno, carne de cerdo, pescado, otras carnes, hortalizas verdes En menor proporción: cereales integrales, vegetales y frutas
Vitamina B6	Carne vacuna, carne de cerdo, hígado, carne de pollo, cereales En menor proporción: huevos, pescado, productos lácteos, hortalizas verdes
Folato	Carne, hígado, hortalizas verdes en general
Vitamina B12	Hígado, mariscos, carnes, quesos fermentados, leche, huevo
Vitamina D	Grasa láctea, huevos, leches fortificadas con vitamina D
Vitamina C	Frutas cítricas, melón, tomate, pimientos verdes, hortalizas verdes En menor proporción: otras hortalizas y frutas
Vitamina E	Aceites vegetales, frutas secas(almendras, nueces, maníes, avellanas) germen En menor proporción: grasas animales, huevos, manteca, cereales enteros
Vitamina K	Vegetales verdes En menor proporción: carnes, huevos, cereales, frutas
Hierro	Hemínico: carnes No hemínico: hígado, legumbres, cereales, hortalizas En menor proporción: huevo
Calcio	Leche, yogurth, queso En menor proporción: vegetales de hoja, pescados con espinas(cornalitos, conservas), semillas de sésamo, almendras, cereales, frutas

Continúa...



...Continuación

Cuadro 2 Alimentos, fuente de los principales nutrientes.

Zinc	Carnes, mariscos, hígado En menor proporción: cereales integrales
Sodio	Sal, alimentos elaborados con agregado de sal y con aditivos sódicos En menor proporción: todos los alimentos naturales
Potasio	Hortalizas y frutas En menor proporción: en todos los alimentos
Cromo	Cereales, levaduras de cerveza, alimentos animales en general, con excepción de los pescados
Selenio	Vísceras, carnes de pescado, otras carnes, cereales
Cobre	Mariscos, hígado, legumbres, nueces, semillas En menor proporción: pescados, lácteos
Magnesio	Semillas, nueces, cereales integrales, vegetales verdes, productos lácteos
Flúor	Té, alimentos marinos, aguas fluoradas, dentífricos fluorados
Fibra	Cereales integrales, legumbres, verduras y frutas crudas, frutas secas

Cuando los requerimientos nutricionales no se cubren con la suplementación nutricional se deberá recurrir a la Nutrición Enteral. Este método artificial de nutrición por sonda está indicado en personas mayores que conservan la función intestinal. El plan terapéutico con nutrición enteral deberá ajustarse en función al estado nutricional y los requerimientos nutricionales del adulto mayor.

Múltiples manifestaciones de deficiencias y/o excesos nutricionales pueden observarse en la boca.



En la siguiente figura se resumen los signos y síntomas bucales de alteraciones del estado de cada nutriente (cuadro 3).²¹

Cuadro 3 Signos y síntomas bucales de alteraciones nutricionales.

Nutriente	Deficiencia (o exceso)
Proteínas	Deficiencia: Alteraciones de la composición, patrón de erupción y resistencia al desgaste durante periodos de desarrollo del diente, aumento de la susceptibilidad a infección en tejidos blandos, retraso en la cicatrización y regeneración tisular
Hidratos de carbono	Exceso de carbohidratos fermentables (sacarosa): incremento del riesgo de caries
Lípidos	No hay efectos de su deficiencia o exceso. Los lípidos de los alimentos pueden recubrir los dientes, protegiéndolos de los factores cariogénicos
Vitamina A	Deficiencia: Regeneración y cicatrización alterada de los tejidos, descamación y queratinización temprana de la mucosa bucal, mayor riesgo de candidiasis, hipertrofia gingival e inflamación, hipogeusia, xerostomía, alteración o detección del desarrollo del esmalte con calcificación deficiente o hipoplasia de dientes maduros. Deficiencia graves: Formación irregular de la dentina, incremento del riesgo de caries Exceso: Alteración de la deficiencia celular con cicatrización tardía de los tejidos, signos semejantes a los de la deficiencia
Vitamina complejo B	Deficiencia: Queilosis angular de los labios, leucoplasia, sensación de quemadura en la lengua, atrofia de las papilas, lengua roja y brillante, fisuras, glositis

Continúa...



... Continuación

Cuadro 3 Signos y síntomas bucales de alteraciones nutricionales.

Riboflavina	Deficiencia: Queilosis angular, atrofia de las papilas filiformes, crecimiento de las papilas fungiformes, labios y lengua rojos y brillante, sensación de lengua lastimada
Niacina	Deficiencia: Queilosis angular, mucositis, estomatitis, dolor en la cavidad bucal, ulceración, lengua denodada, glositis, glosodinia (lengua con bordes rojizos, edematizados, tumefactos, dorso liso y seco), gingivitis ulcerativa
Vitamina B6	Deficiencia: Queilosis angular, sensación de quemadura o lastimadura en la boca, glositis, glosodinia
Folato	Deficiencia: Queilosis angular, sensación de quemadura o lastimadura en la boca, mucositis, estomatitis, mayor riesgo de candidiasis, inflamación de las encías, glositis, úlceras tipo aftosas
Vitamina B12	Deficiencia: Queilosis angular, sensación de quemadura o lastimadura en la boca, mucositis, estomatitis, encías hemorrágicas, halitosis, displasia epitelial de la mucosa bucal, parestesias bucales, desprendimiento de las fibras periodontales, hipogeusia o disguesia, glosodinia, retraso en la cicatrización de heridas, xerostomía, úlceras tipo aftosas
Vitamina D	Deficiencia: Regeneración anormal del hueso, osteoporosis, osteomalacia, calcificación incompleta de los dientes y del hueso alveolar Exceso: Calcificación de la pulpa, hipoplasia del esmalte
Vitamina C	Deficiencia: Mayor riesgo de infecciones fragilidad vascular, aumento de los signos y síntomas de enfermedad periodontal, retraso de la cicatrización de heridas

Continúa...



... Continuación

Cuadro 3 Signos y síntomas bucales de alteraciones nutricionales.

Vitamina K	Deficiencia grave: Escorbuto: encías enrojecidas y edematizadas, tejido gingival susceptible a sangrado, maceramiento papilar interdental, petequias, sensación de quemadura o lastimadura en la boca, aumento del riesgo de candidiasis, hemorragias subperiósticas, destrucción periodontal, ulceración de tejidos blandos, incremento de la movilidad y pérdida de los dientes, esmalte normal pero dentina inadecuada que se fractura con facilidad
Hierro	Deficiencia: Aumento de riesgo de sangrado y de candidiasis
Calcio	Deficiencia: Queilosis angular, sensación de quemadura o lastimadura de la boca, palidez de los labios y mucosa bucal, atrofia o denudación de papilar filiformes, glositis, aumento de riesgo de candidiasis
Cinc	Deficiencia: Calcificación incompleta de los dientes, osteomalacia, exceso de resorción del hueso y fragilidad ósea, osteoporosis, tendencia a hemorragias, incremento de la movilidad y pérdida de los dientes
Cobre	Deficiencia: Pérdida o distorsión de la sensibilidad gustativa y olfativa, disminución de la sensibilidad de la lengua, retraso de la cicatrización de heridas, queratinización anormal de las células epiteliales, engrosamiento epitelial, atrofia de la mucosa bucal, aumento del riesgo de enfermedad periodontal y candidiasis, xerostomía, aumento de la susceptibilidad a las caries durante la formación de los dientes

Continúa...



...Continuación

Cuadro 3 Signos y síntomas bucales de alteraciones nutricionales.

Cobre	Deficiencia: Pérdida o distorsión de la sensibilidad gustativa y olfativa, disminución de la sensibilidad de la lengua, retraso de la cicatrización de heridas, queratinización anormal de las células epiteliales, engrosamiento epitelial, atrofia de la mucosa bucal, aumento del riesgo de enfermedad periodontal y candidiasis, xerostomía, aumento de la susceptibilidad a las caries durante la formación de los dientes
Magnesio	Deficiencia: Disminución de las trabéculas del hueso alveolar, disminución de la vascularidad de los tejidos, aumento de la fragilidad tisular
Flúor	Deficiencia: Disminución de la resistencia a las caries Exceso: Fluorosis con hipoplasia del esmalte: Manchas en el esmalte con alta resistencia a las caries; moderado: Coloración café de los dientes con alta resistencia alta resistencia a las caries; grave: Hipoplasia del esmalte con disminución de la resistencia a las caries
Fósforo	Deficiencia: Calcificación incompleta de los dientes, aumento de la susceptibilidad a las caries durante la formación de los dientes, aumento del riesgo de enfermedad periodontal
Agua	Deficiencia: Deshidratación y fragilidad del tejido epitelial, disminución de la fuerza muscular para la masticación, xerostomía, sensación de quemadura en la lengua

3.2.5 Polifarmacia

La polifarmacia es definida como la utilización de múltiples fármacos prescritos o no.



Aunque no existe un consenso sobre el número de fármacos necesarios para considerar a un paciente polimedicado, la polifarmacia puede ser definida como el consumo constante y regular de 4 o más medicamentos, aunque hay autores que la describen como el consumo de 5 o más medicamentos.²²

La OMS refiere que la polifarmacia es la administración simultánea de más de 3 fármacos no incluyendo vitaminas ni suplementos alimenticios para considerar.



IV PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la población de adultos mayores la cavidad oral representa una puerta de entrada para diversos microorganismos patógenos, la mayoría de los ancianos presentan alguna enfermedad sistémica además de un deterioro físico e intelectual que les impide realizar una correcta higiene bucal y propicia el desarrollo de colonias de microorganismos oportunistas que pueden afectar la salud oral.

En la clínica 3 de gerontología de la Facultad de odontología UNAM se ofrece atención de salud y rehabilitación oral del paciente anciano, los pacientes acuden en su mayoría por tratamientos protésicos, antes de iniciar un tratamiento es importante tener un registro clínico en aspectos bucodentales además de una historia clínica completa que nos permita conocer la condición de salud sistémica para dar un tratamiento de calidad y con seguridad al paciente.



V JUSTIFICACIÓN

Realizar un registro clínico en aspectos bucodentales permite identificar las condiciones que los adultos mayores presentan al llegar a la clínica de gerodontología en la facultad de odontología, así como determinar el tratamiento adecuado para cada paciente dependiendo de su salud general.



VI OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

Describir por medio de un registro clínico los aspectos bucodentales presentes en el grupo de estudio de adultos mayores que acudieron a clínica de gerontología en el periodo del 19 de septiembre al 3 de octubre del 2019.

6.2 Objetivo específico

Determinar la relación entre alteraciones sistémicas con aspectos clínicos bucodentales en el grupo de estudio e identificar los tratamientos indicados en cada caso.



VII METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo por medio de un registro clínico que abarca aspectos bucodentales y sistémicos de los pacientes que ingresaron a clínica 3 de gerodontología de la facultad de odontología de la UNAM en el periodo del 19 de septiembre al 3 de octubre del año 2019.

El grupo de estudios consistió en adultos mayores de los cuales se obtuvo un registro de 28 pacientes de ambos sexos (tabla 1).

FEMENINO	15 PACIENTES
MASCULINO	13 PACIENTES

Tabla 1 Número de pacientes por sexo.^{F.D.}

Para la selección de estos pacientes, se tuvo en cuenta como criterio de inclusión, pacientes mayores de 60 años desdentados totales o parciales, portadores y no portadores de prótesis. Se excluyeron pacientes con retraso mental, pacientes con procesos neoplásicos o pacientes que requieran atención a nivel intrahospitalaria.

7.1 Procedimientos realizados para el registro clínico

-Inspección

La inspección bucal del paciente geriátrico se realizó de una manera sistematizada que inició por los labios, comisura labial, mejillas, carrillos, encías, dientes, área retromolar, piso de boca, superficie ventral y dorsal de la lengua y paladar, esto permitió identificar lesiones en mucosa oral²³



-Palpación

Durante la exploración externa se realizó palpación de los músculos maseteros, pterigoideo y temporales para encontrar algún espasmo, crepitación o dolor a la palpación. Posteriormente el cuello para buscar nódulos linfáticos aumentados de tamaño y cualquier inflamación o restricción de la apertura bucal para su registro.²³

-Evaluación

Se llevó a cabo el registro clínico de los pacientes que acudieron a la clínica 3 de la facultad de odontología evaluando su estado bucal y sistémico, se realizó un expediente incluyendo fotografías intraorales.

Se realizaron preguntas sobre su estado de salud general, en caso de encontrarse bajo tratamiento médico se interrogó sobre los medicamentos ingeridos.

Por último se tomó la distancia entre el talón y la parte más alta de la articulación de la rodilla, por la parte lateral externa, con la pierna flexionada en el individuo sentado y formando un ángulo de 90° entre el muslo y la pantorrilla, para saber su talla aproximada.

Hecho esto se aplica la siguiente fórmula:

- Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.
- Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$.

El resultado se interpreta como la altura de la persona si no tuviera alteración estructural o funcional.²⁴

VIII RESULTADOS

Paciente 1

Paciente femenino de compleción media, de 69 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología con dentadura desajustada y requiere la realización de una nueva, a la anamnesis refiere estar sana y no tomar ningún medicamento (fig.10).

Medida de rodilla- talón: 50 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 69) + (1.83 \times 50) =$$

$$84.88 - 16.56 + 91.5 =$$

$$68.32 + 91.5 =$$

Resultado= 159.82 (talla)



Fig.10 A) Reborde alveolar superior B) Reborde alveolar inferior.^{F.D.}

Paciente 2

Paciente femenino de complejión delgada, de 69 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando tratamiento protésico, a la anamnesis refiere hipertensión y diabetes y refiere tomar medicamentos: metformina, sitagliptina, vitamina B12, carbamazepina, aspirina protect, hidroclorotiazida (fig.11).

Medida de rodilla- talón: 44 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 69) + (1.83 \times 50) =$$

$$84.88 - 16.56 + 91.5 =$$

$$68.32 + 91.5 =$$

Resultado= 159.82 (talla)



Fig.11 A) Reborde alveolar superior. B) fotografía de dientes inferiores. C) fotografía de lesión en la parte anterior de la lengua.^{F.D.}

Paciente 3

Paciente femenino de compleción media, de 68 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando tratamiento protésico, a la anamnesis refiere estar sana y no tomar ningún medicamentos (fig.12).

Medida de rodilla- talón: 42 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 68) + (1.83 \times 42) =$$

$$84.88 - 16.32 + 76.86 =$$

$$68.56 + 76.86 =$$

Resultado= 145.42 (talla)

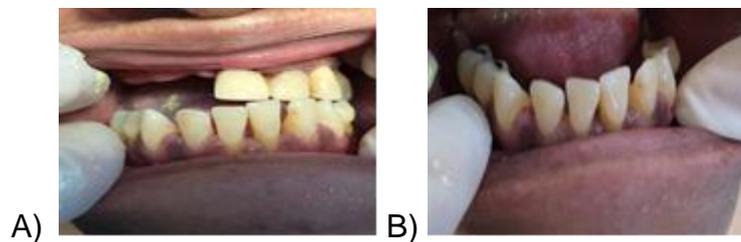


Fig.12 A) Fotografía de dientes en oclusión. B) fotografía de dientes inferiores.^{F.D.}

Paciente 4

Paciente femenino de compleción media, de 60 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando tratamiento protésico, a la anamnesis refiere estar sana y no tomar ningún medicamento (fig.13).

Medida de rodilla- talón: 46 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 60) + (1.83 \times 46) =$$

$$84.88 - 14.4 + 84.18 =$$

$$70.48 + 84.18 =$$

Resultado= 154.66 (talla)

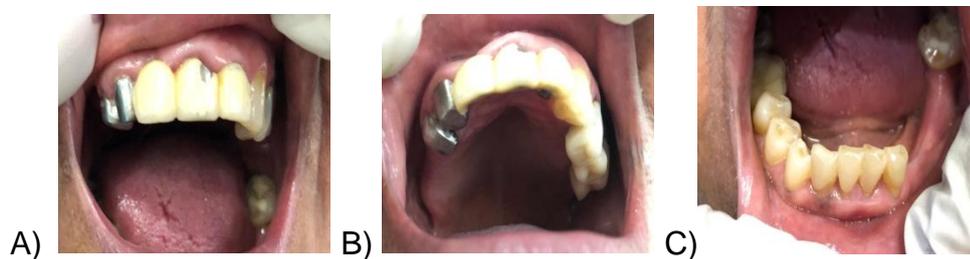


Fig.13 A) Inflación gingival zona anterior. B) Prótesis fija del O.D 13 al 22. C) Ausencia del O.D 33 al 36, resorción gingival de anteriores y desgaste dental.^{F.D.}

Paciente 5

Paciente femenino de compleción delgada, de 65 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando dentadura, a la anamnesis refiere hipertensión y diabetes y refiere tomar medicamentos: insulina y captopril (fig.14).

Medida de rodilla- talón: 46 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 65) + (1.83 \times 46) =$$

$$84.88 - 15.6 + 84.18 =$$

$$69.28 + 84.18 =$$

Resultado= 153.46 (talla)



Fig.14 A) Reborde alveolar superior con disminución de reborde del lado izquierdo. B) Reborde alveolar inferior disminuido.^{F.D.}

Paciente 6

Paciente femenino de compleción delgada, de 78 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando prótesis superior e inferior refiriendo desajuste en la que porta, a la anamnesis refiere hipertensión y refiere tomar medicamentos: vitaminas y enalapril (fig.15).

Medida de rodilla- talón: 45.5 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 78) + (1.83 \times 45) =$$

$$84.88 - 18.72 + 83.35 =$$

$$66.16 + 83.35 =$$

Resultado= 149.51 (talla)



Fig.15 A) Reborde alveolar superior, nevo de lado derecho. B) Zona anterior solo con caninos y ausencia de dientes posteriores.^{F.D.}

Paciente 7

Paciente femenino de complejión media, de 95 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando dentadura, a la anamnesis refiere hipertensión, diabetes y EPOC y refiere tomar medicamentos: metformina, losartán, clopidogrel, atorvastatina (fig.16).

Medida de rodilla- talón: 46 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 95) + (1.83 \times 46) =$$

$$84.88 - 22.8 + 84.18 =$$

$$62.08 + 84.18 =$$

Resultado= 146.26 (talla)



Fig.16 A) Reborde alveolar superior. B) Reborde alveolar inferior. ^{F.D.}

Paciente 8

Paciente femenino de compleción delgada, de 71 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando dentadura, a la anamnesis refiere hipotiroidismo y refiere tomar medicamentos: levotiroxina, calcio (fig.17).

Medida de rodilla- talón: 46 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 71) + (1.83 \times 46) =$$

$$84.88 - 17.04 + 84.18 =$$

$$67.84 + 84.18 =$$

Resultado= 152.02 (talla)



Fig.17 A) Reborde alveolar superior. B) Reborde alveolar inferior disminuido.

C) Varices linguales. D) Lengua con xerostomia.^{F.D.}

Paciente 9

Paciente femenino de complejión delgada, de 68 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando concluir su prótesis, a la anamnesis refiere diabetes y refiere tomar medicamentos: insulina y medicamentos homeopáticos (fig.18).

Medida de rodilla- talón: 49 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 68) + (1.83 \times 49) =$$

$$84.88 - 16.32 + 89.67 =$$

$$68.56 + 89.67 =$$

Resultado= 158.23 (talla)



Fig.18 A) Reborde alveolar superior. B) Ausencia de piezas dentales, mal posición dental, cálculo dental, resorción gingival, caries en cervical. ^{F.D.}

Paciente 10

Paciente femenino de compleción delgada, de 82 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando dentadura, a la anamnesis refiere hipertensión y refiere tomar medicamentos: enalapril (fig.19).

Medida de rodilla- talón: 45 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 82) + (1.83 \times 45) =$$

$$84.88 - 19.68 + 82.35 =$$

$$65.2 + 84.18 =$$

Resultado= 149.38 (talla)



Fig.19 A) Reborde alveolar superior. B) Reborde alveolar inferior disminuido en zona posterior.^{F.D.}

Paciente 11

Paciente femenino de compleción robusta, de 62 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando dentadura, a la anamnesis refiere estar sana y no toma ningún medicamento (fig.20).

Medida de rodilla- talón: 48 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 62) + (1.83 \times 48) =$$

$$84.88 - 14.88 + 87.84 =$$

$$70 + 84.18 =$$

Resultado= 154.18 (talla)

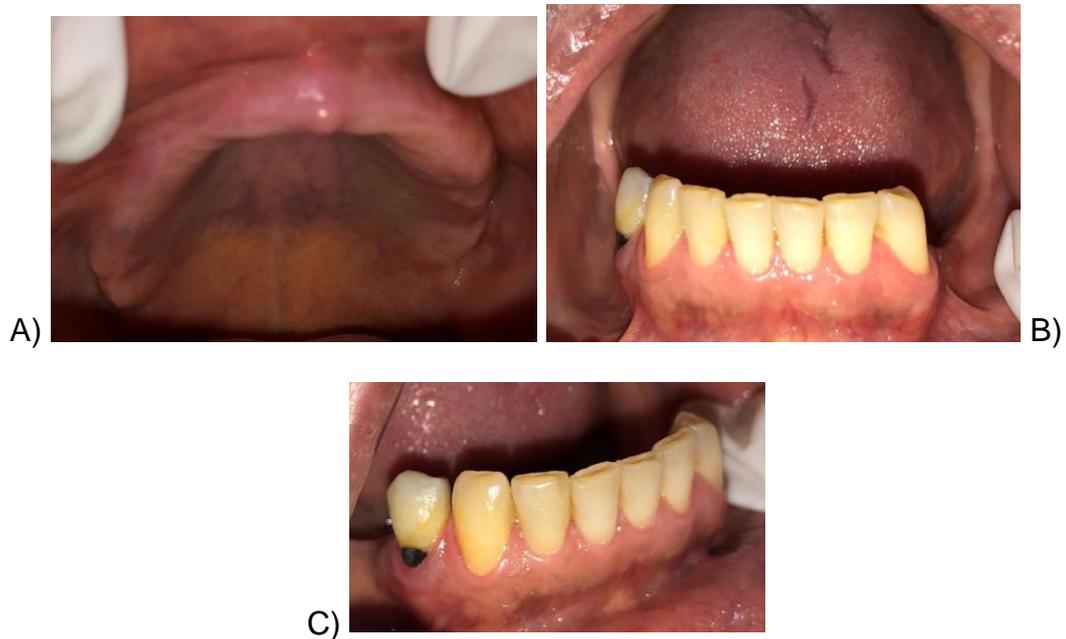


Fig.20 A) Reborde alveolar superior. B) Zona posterior desdentada.

C) Caries en cervical, desgaste dental en zona incisal.^{F.D.}

Paciente 12

Paciente femenino de compleción delgada, de 79 años de edad acude a la clínica 3 de la facultad de odontología solicitando dentadura, a la anamnesis refiere hipertensión, artritis, gastritis y colitis y refiere tomar medicamento: Losartán (fig.21).

Medida de rodilla- talón: 46 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 79) + (1.83 \times 46) =$$

$$84.88 - 18.96 + 84.18 =$$

$$65.92 + 84.18 =$$

Resultado= 150.1 (talla)



Fig.21 A) Reborde alveolar superior. B) Reborde alveolar inferior disminuido en zona posterior. ^{F.D.}

Paciente 13

Paciente femenino de compleción delgada, de 63 años de edad acude a la clínica 3 de la facultad de odontología solicitando dentadura, a la anamnesis refiere asma y refiere tomar medicamento: diclofenaco (fig.22).

Medida de rodilla- talón: 45 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 63) + (1.83 \times 45) =$$

$$84.88 - 15.12 + 82.35 =$$

$$69.76 + 82.35 =$$

Resultado= 152.11 (talla)



Fig.22 A) Reborde alveolar superior con disminucion en la zona posterior. B) Reborde alveolar inferior.^{F.D.}

Paciente 14

Paciente femenino de compleción media, de 83 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando prótesis inferior, a la anamnesis refiere hipertensión y refiere tomar medicamento: edarbi, amlodipino, seloken, venalot depot, doxium (fig.23).

Medida de rodilla- talón: 55 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 83) + (1.83 \times 55) =$$

$$84.88 - 19.92 + 100.65 =$$

$$64.96 + 100.65 =$$

Resultado= 165.61 (talla)



Fig.23 A) Ausencia dentaria posterior, desgaste dental incisal. B) Restauraciones dentales e inflamacion en zona anterior vestibular.^{F.D.}

Paciente 15

Paciente femenino de complejión delgada, de 79 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando dentadura, a la anamnesis refiere hipertensión y refiere tomar medicamento: Losartán (fig.24).

Medida de rodilla- talón: 48 cm

Mujer: $84.88 - (0.24 \times \text{edad}) + (1.83 \times \text{altura de la rodilla})$

$$84.88 - (0.24 \times 79) + (1.83 \times 48) =$$

$$84.88 - 18.96 + 87.84 =$$

$$65.92 + 87.84 =$$

Resultado= 153.76 (talla)



Fig.24 A) Reborde alveolar inferior. B) Reborde alveolar superior. ^{F.D.}

Paciente 16

Paciente masculino de compleción robusta, de 70 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando dentadura, a la anamnesis refiere hipertensión, asma y problemas de próstata y refiere tomar medicamento: telmisartan, amlodipino, torivix solución, hipromelosa meticel solución, salbutamol (fig.25).

Medida de rodilla- talón: 50 cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 70) + (2.02 \times 50) =$$

$$64.19 - 2.8 + 101 =$$

$$61.39 + 101$$

Resultado= 162.39 (talla)

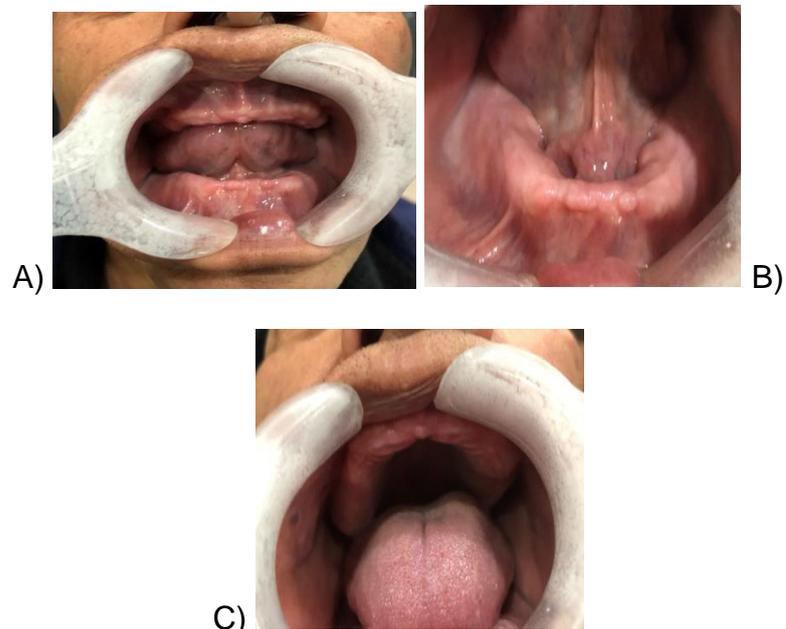


Fig.25 A) Rebordes alveolar. B) Reborde alveolar inferior. C) Reborde alveolar inferior.^{F.D.}

Paciente 17

Paciente masculino de compleción media, de 63 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando revisión dental, a la anamnesis refiere hipertensión y diabetes y refiere tomar medicamento: metformina y enalapril (fig. 26).

Medida de rodilla- talón: 48 cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 63) + (2.02 \times 48) =$$

$$64.19 - 2.52 + 96.96 =$$

$$61.67 + 96.96 =$$

Resultado= 158.63 (talla)



Fig.26 A) Órganos dentarios inferiores con restauraciones, calculo dental. F.D.

Paciente 18

Paciente masculino de complexión delgada, de 72 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando prótesis, a la anamnesis refiere diabetes y refiere tomar medicamento: metformina y glibenclamida (fig.27).

Medida de rodilla- talón: 47 cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 72) + (2.02 \times 47) =$$

$$64.19 - 2.88 + 94.94 =$$

$$61.31 + 94.94 =$$

Resultado= 156.25 (talla)



Fig.27 A) Reborde alveolar superior. B) Reborde alveolar inferior. ^{F.D.}

Paciente 19

Paciente masculino de compleción robusto, de 67 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando extracciones y prótesis, a la anamnesis refiere hipertensión y refiere tomar medicamento: Losartán (fig.28).

Medida de rodilla- talón: 51 cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 67) + (2.02 \times 51) =$$

$$64.19 - 2.68 + 103.02 =$$

$$61.51 + 103.02 =$$

Resultado= 164.53 (talla)

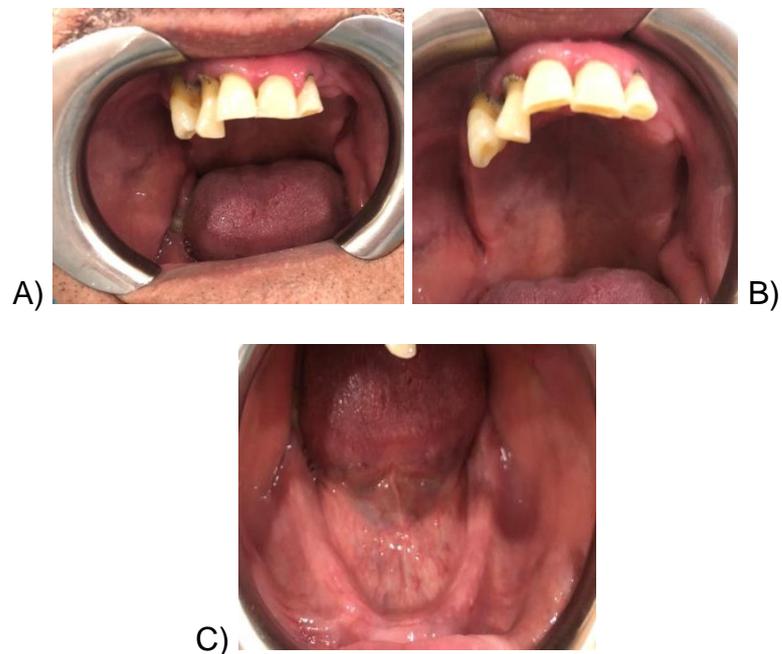


Fig.28 A) y B) Parcialmente desdentado superior, inflamación en zona anterior, calculo dental, movilidad 3 C) Édentulo total inferior.^{F.D.}

Paciente 20

Paciente masculino de complejión robusto, de 80 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando tratamiento protésico, a la anamnesis refiere hipertensión e insuficiencia venosa y refiere tomar medicamento: aspirina, diclofenaco, clortalidona, ketorolaco, pentoxifilina (fig.29).

Medida de rodilla- talón: 47 cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 80) + (2.02 \times 47) =$$

$$64.19 - 3.2 + 94.94 =$$

$$60.99 + 94.94 =$$

Resultado= 155.93 (talla)



Fig.29 A) Reborde alveolar superior B) Reborde alveolar superior.^{F.D.}

Paciente 21

Paciente masculino de complejión media, de 74 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando una nueva dentadura, a la anamnesis refiere estar sana y no tomar ningún medicamento (fig.30).

Medida de rodilla- talón: 47 cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 74) + (2.02 \times 47) =$$

$$64.19 - 2.96 + 94.94 =$$

$$61.23 + 94.94 =$$

Resultado= 156.17 (talla)



Fig.30 A) Reborde alveolar superior B) Reborde alveolar disminuido. ^{F.D.}

Paciente 22

Paciente masculino de complejión media, de 72 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando una nuevas prótesis removible, a la anamnesis refiere diabetes, hipertensión y glaucoma y refiere tomar medicamento: insulina, enalapril, dorzolamida timolol (fig.31).

Medida de rodilla- talón: 49 cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 72) + (2.02 \times 49) =$$

$$64.19 - 2.88 + 98.98 =$$

$$61.31 + 98.98 =$$

Resultado= 160.29 (talla)



Paciente 23

Paciente masculino de complejión media, de 69 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando una dentadura, a la anamnesis refiere diabetes e hipertensión y refiere tomar medicamento: furosemida, metformina, rivaroxaban, atorvastatina (fig.32).

Medida de rodilla- talón: 48 cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 69) + (2.02 \times 48) =$$

$$64.19 - 2.76 + 96.96 =$$

$$61.43 + 96.96 =$$

Resultado= 158.39 (talla)



Fig.32 A) Édentulo superior B) Édentulo inferior C) Quelitis angular d) varices linguales.^{F.D.}

Paciente 24

Paciente masculino de complejión robusto, de 62 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando unas nuevas dentaduras, a la anamnesis refiere diabetes, problemas en próstata, hipertensión, rinitis, amnea del sueño y refiere tomar medicamento: paracetamol, tamsulosina, finasterida, gotas hipromelosa, losartán, ipratropio bromuro, amlodipino, metformina, carbamazepina (fig.33).

Medida de rodilla- talón: 48 cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 69) + (2.02 \times 48) =$$

$$64.19 - 2.76 + 96.96 =$$

$$61.43 + 96.96 =$$

Resultado= 158.39 (talla)



Fig.33 Varices linguales.^{F.D.}

Paciente 25

Paciente masculino de complexión delgado, de 69 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando unas extracciones y unas prótesis, a la anamnesis refiere rinitis y gastritis y refiere tomar medicamento: omeprazol, bromuro de pinaverio, metoclopramida, loratadina (fig.34).

Medida de rodilla- talón: 48 cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 62) + (2.02 \times 48) =$$

$$64.19 - 2.48 + 96.96 =$$

$$61.71 + 96.96 =$$

Resultado= 158.67 (talla)



Fig.34 A) Parcialmente desdentado superior, recesiones gingivales, caries, cálculo, inflamación. B) Parcialmente desdentado inferior, cálculo, inflamación, caries.^{F.D.}

Paciente 26

Paciente masculino de complejión medio, de 69 años de edad acude a la clínica 3 de la Facultad de Odontología solicitando una prótesis superior e inferior y extracciones, a la anamnesis refiere estar sano y no tomar medicamento (fig.35).

Medida de rodilla- talón: 52 cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 69) + (2.02 \times 52) =$$

$$64.19 - 2.76 + 105.04 =$$

$$61.43 + 105.04 =$$

Resultado= 166.47 (talla)



Fig.35 A) Édentulo superior B) Perdida dental del O.D 45, 47, 37, recesiones gingivales, desgaste incisal, restauraciones desajustadas.^{F.D.}

Paciente 27

Paciente masculino de complejión medio, de 75 años de edad acude a la clínica 3 de la facultad de odontología solicitando unas prótesis nuevas, a la anamnesis refiere hipertensión y refiere tomar medicamento: losartán, nifedipino (fig.36).

Medida de rodilla- talón: 51cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 75) + (2.02 \times 51) =$$

$$64.19 - 3 + 103.02 =$$

$$61.19 + 103.02 =$$

Resultado= 164.21 (talla)



Fig.36 A) Édentulo superior B) Édentulo inferior. ^{F.D.}

Paciente 28

Paciente masculino de complejión robusto, de 64 años de edad acude a la clínica 3 de la facultad de odontología solicitando extracciones y prótesis, a la anamnesis refiere diabetes y refiere tomar medicamento: enalapril (fig.37).

Medida de rodilla- talón: 51 cm

Hombre: $64.19 - (0.04 \times \text{edad}) + (2.02 \times \text{altura de la rodilla})$.

$$64.19 - (0.04 \times 64) + (2.02 \times 51) =$$

$$64.19 - 2.56 + 103.02 =$$

$$61.63 + 103.02 =$$

Resultado= 164.65 (talla)



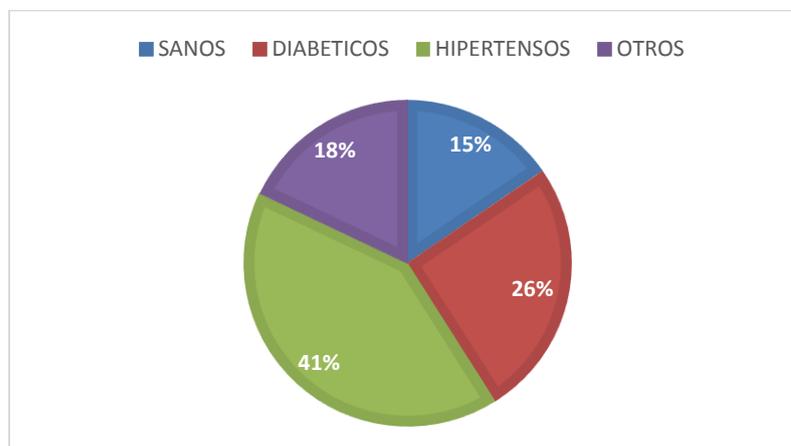
Fig.37 A) Lengua Saburral, parcialmente desdentado inferior, restauraciones desajustadas, calculo, fractura del O.D 37 B) Parcialmente desdentado superior, inflamación.^{F.D.}

8.1 Análisis de los resultados

Se examinaron un total de 28 pacientes, de los cuales 15 corresponde a mujeres y 13 hombres. El mayor número de cambios bucales se observó en el grupo de los desdentados totales.

Al describir las condiciones sistémicas se observó que 85% de los pacientes presenta al menos una. Entre las más frecuentes se encuentra diabetes e hipertensión, algunos de ellos refirieron estar bajo tratamiento médico y se encuentran controlados.

El porcentaje de diabetes fue del 26 %, de hipertensión (HTA) fue de 41% y en el 35% del grupo de pacientes confluyeron ambas patologías. El 18% de los pacientes padece otras afecciones tales como hipotiroidismo, artritis, gastritis, colitis, asma y glaucoma (gráfica 1).

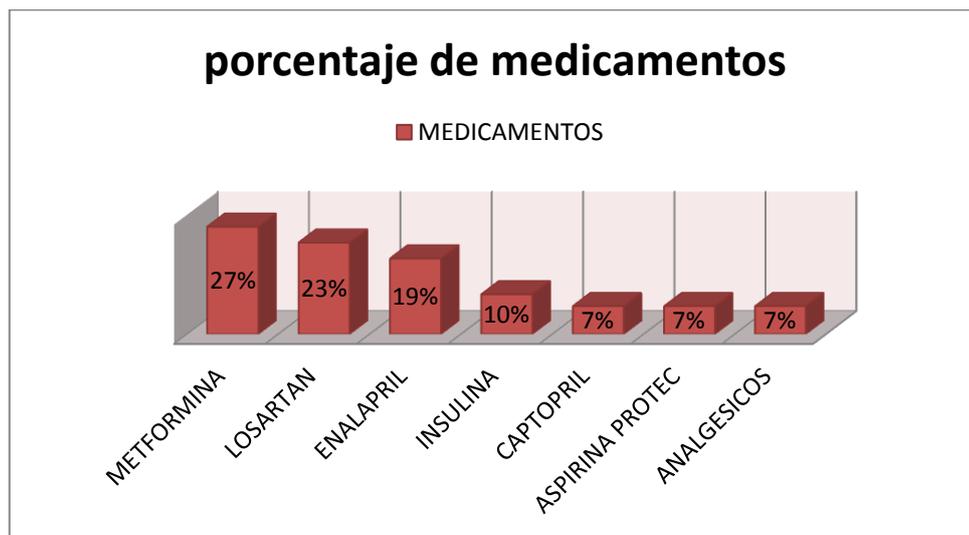


Gráfica 1 Porcentaje de condición de salud de pacientes control que solicitaron atención de rehabilitación bucal en la Facultad de Odontología en la clínica 3. ^{F.D.}

Los datos recabados por anamnesis nos revelan los fármacos más utilizados entre los que encontramos: Metformina (es un antidiurético del grupo de las biguamidas), Losartán (es un antihipertensivo antagonista de

los receptores de angiotensina II) y Enalapril, (es antihipertensivo el cual inhibe la enzima convertidora de angiotensina).

El 30 % de los pacientes revelaron tomar algún analgésico para diferentes condiciones (gráfica 2).



Gráfica 2 Porcentaje de fármacos que refirieron los pacientes.^{F.D.}

La información indica que el principal motivo de consulta fue rehabilitación protésica. Se observó que el total de los pacientes presenta ausencia de órganos dentarios, el 50 % son édentulos totales y el 45% presentan edentulismo en superior o inferior. Las afecciones bucodentales más frecuentes fueron enfermedad periodontal, prótesis y restauraciones mal ajustadas en el 75%.

A pesar de que el total de los pacientes requerían atención clínica de prostodoncia total en ciertos casos fue necesario la interconsulta de otras clínica, tal es el caso de patología bucal, prótesis dental, periodoncia, exodoncia y operatoria. Es necesario mencionar que el periodo en el que se desarrolló este estudio no se dio un seguimiento por lo que se



desconoce cuál es el porcentaje total de los pacientes que terminaron satisfactoriamente su ruta clínica.



IX DISCUSIÓN

De acuerdo con Melano ²⁵ la hipertensión arterial (HTA) afecta a más del 60% de las personas de 65 años o más, en el grupo de pacientes de esta investigación la HTA fue la enfermedad más frecuente (41%). Según la ENSA 2000, menos de la mitad de las personas con HTA diagnosticada toma algún medicamento y de estos, solo alrededor de 20% mantiene la HTA controlada²⁶. En el presente estudio no se comprobó si los adultos mayores que declararon tomar algún tratamiento mantenían un adecuado control de la tensión arterial o si los medicamentos empleados estaban prescritos por un médico.

La diabetes mellitus fue la segunda enfermedad más frecuente reportada en los pacientes (26%). Lindhe²⁷ reporta que dentro de las alteraciones bucodentales más relevantes de la diabetes, se observan signos como la xerostomía, candidiasis oral, ardor de la lengua, caries extensas, abscesos múltiples y recurrentes, gingivitis, periodontitis de progresión rápida, aftas, glositis romboidal media, aumento de glándulas salivales, úlceras orales persistentes, liquen plano, alveolitis seca postextracción, cicatrización retardada postextracción o cirugía. Al analizar el registro clínico en aspectos bucodentales se encontraron diversas lesiones bucales algunas se asocian a otros factores como prótesis mal ajustadas o por ausencia de estas; la mayoría de los autores coinciden en que no existen lesiones propias de la diabetes e hipertensión en la cavidad oral, pero sí una serie de patologías que suelen observarse con mayor frecuencia en pacientes diabéticos. La enfermedad periodontal es la más habitual, existiendo una relación bidireccional entre ambas tal y como se observó en los pacientes de este estudio.



X CONCLUSIONES

El registro clínico con los aspectos bucodentales que se realizó en el grupo de estudio de adultos mayores que acudieron a clínica de gerodontología en el periodo del 19 de septiembre al 3 de octubre del 2019, permitió establecer una relación entre alteraciones sistémicas con aspectos clínicos bucodentales, esta relación directa donde los hipertensos y diabéticos aparecen con mayor frecuencia así como el edentulismo y pérdida de órganos dentales.

Es importante recordar que cada persona es un individuo con sus propias circunstancias particulares. Los cambios bucales descritos pueden estar presentes o no durante el envejecimiento, lo que depende de diversos factores genéticos: hereditarios, orgánicos, ambientales, nutricionales, económicos y sociales.

Según los datos secundarios analizados en esta investigación se prevé que para el 2050 las mujeres de 60 años y más representen 23.3% del total de la población femenina y los hombres constituyan el 19.5% del total de la masculina, por lo cual es importante dar seguimiento y crear proyectos que permitan promover información entre la comunidad estudiantil para reforzar el conocimiento que se tiene sobre el adulto mayor de forma anatómica, fisiológica y mental, así como los procesos de salud y enfermedad que cursa esta población con el fin de mejorar la calidad de la atención odontológica.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández R, Mendoza V, Martínez I, Morales L. Odontogeriatría y Gerodontología. 2a ed. México: Trillas; 2016. p.
2. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101243_1.pdf
3. <http://www.inapam.gob.mx/work/models/INAPAM/Resource/918/1/images/ADULTOS%20MAYORES%20POR%20ESTADO%20CD1.pdf>
4. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
5. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
6. Flores L, Ramírez F, Trejo J. Depresión en adultos mayores (AM) con pobreza extrema pertenecientes a un Programa Social en Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Gac Med Mex. 2016;152:439-43. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/n4/GMM_152_2016_4_439-443.pdf
7. Rivera J, Benito J, Pazzi K. La depresión en la vejez: un importante problema de salud en México. ISSN: 1130-2887. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/alh201571103118>.
8. Sarró M, Ferrer A, Rando Y, Formiga F, Rojas S. Depresión en ancianos: prevalencia y factores asociados. Semergen. 2013;39(7):354-360.
9. Camargo K, Laguado E. Grado de deterioro cognitivo de los adultos mayores institucionalizados en dos hogares para ancianos del área metropolitana de Bucaramanga - Santander, Colombia. Rev Univ. Salud. 2017;19(2):163-170. DOI: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.171902.79>.



10. Benavides C. Deterioro cognitivo en el adulto mayor. Revista Mexicana de Anestesiología. Vol. 40. No. 2 Abril-Junio 2017 pp 107-112. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/rma>.

11. Cancino M, Rehbein L. Factores de riesgo y precursores del Deterioro Cognitivo Leve (DCL): Una mirada sinóptica. Terapia psicológica 2016, Vol. 34, Nº 3, 183-189. ISSN 0716-6184 (impresa) · ISSN 0718-4808 (en línea).

12. Cabo R1 Grau I1 Lorenz A. Apuntes sobre el envejecimiento del sistema estomatognático. Revisión de la literatura. Junio 2016 - Volumen 14 - Numero 3 ISSN 1727-897X.

13. Pavez V, Quintana M. Manejo Odontológico de Pacientes Ancianos con Riesgo Sistémico. Rev Dent Chile. 2003; 94(2): 22-25.

14. Chávez B, Manrique J, Manrique J. Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor: Revisión de literatura. Rev Estomatol Herediana. 2014 Jul-Set;24(3).

15. Reyes R, Merchant R. Odontogeriatría: parte integral del tratamiento en ancianos. Archivo Geriátrico 1999; 2(2): 53-56.

16. Velasco E, Obando R, Vigo M, Ríos V, Bullón P. Valoración de la articulación temporomandibular en gerodontología. Archivos de odoto estomatología. Volumen 11- Número 11- Noviembre 1995.

17. San Martin C, Villanueva J, Labraña G. Cambios del sistema estomagnático en el paciente adulto mayor (Parte II). Rev Dental de Chile. 2002;93(3):23-26.



18. Laplace B, Legrá S, Fernández J, Quiñones D, Piña Lizzy, Castellanos L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. CCM. vol.17 no.4 Holguín oct.-dic. 2013. versión On-line ISSN 1560-438.
19. Penny E, Melgar F. Geriatria y Gerontología para el médico internista. 1ra ed. Bolivia: La Hogera; 2012. p. 179-188.
20. Blanco A, López J. Gerontología. 1ra ed. España: Sociedad Española de Gerontología; 2012.
21. Roisinblit R. Odontología para las personas mayores. 1a ed. Buenos Aires: E-Book; 2010.
22. Serra M, Germán J. Polifarmacia en el adulto mayor. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2013;12(1):142-15.
23. González J. Diagnóstico y Manejo De los Problemas Bucales en el Adulto Mayor. México: IMSS; 2012.
24. Frenk J. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS. México: Subsecretaría de Prevención y Protección de la Salud; 2012.
25. Melano-Carranza E, Lasses Ojeda LA, Ávila-Funes JA. Factores asociados con la hipertensión no tratada en los adultos mayores: resultados del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, 2001. Rev Panam Salud Publica. 2008;23(5):295–302.
26. Velázquez MO, Rosas PM, Lara EA, Pastelín HG. Hipertensión arterial en México: resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. Arch Cardiol Mex. 2002;72:71–84.



27. Lindhe J, Karring T, Lang NP. Periodontología clínica e implantología odontológica. 5a ed. Ed. Médica Panamericana; 2009.

F.D. Romo Rocio. Fotografías y datos tomados en la clínica 3 de gerontología de la facultad de odontología.



ANEXO

Carta de consentimiento informado

Carta de consentimiento informado

A quien corresponda

Posteriormente de haber firmado la historia clínica de Prosthodontia doy autorización a la alumna Rocio Romo Aranda del Seminario de Titulación de la Sexagésima Tercera promoción en el área de Prótesis dental parcial fija y removible, para la toma de fotografías que serán utilizadas en el trabajo "REGISTRO CLÍNICO EN ASPECTOS BUCODENTALES DEL ADULTO MAYOR EN LA CLÍNICA 3 DE GERODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA." Con el fin de saber cuáles son las características más comunes en el adulto mayor.

Acepto

Nombre y firma del paciente